Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung
UB Universitäts Bibliothek Frankfurt am Main
DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Hohes Venn, Zitterwald, Schneifel und Hunsrück, ein vegetations-, boden- und landschaftskundlicher Vergleich der vier westlichen Waldgebirge des Rheinlands und seines Westrandes (Vorläufige Mitteilung)

Schwickerath, Mathias

1953

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-90410

Visual Library

Hohes Venn, Zitterwald, Schneifel und Hunsrück, ein vegetations-, boden- und landschaftskundlicher Vergleich der vier westlichen Waldgebirge des Rheinlands und seines Westrandes

(Vorläufige Mitteilung)

von

MATTHIAS SCHWICKERATH, Aachen.

Obwohl der Verfasser schon 1935 in Darmstadt über das oben genannte Thema auf der Tagung der Deutschen Botanischen Gesellschaft gesprochen hat, ist doch noch keine Veröffentlichung erfolgt, weil andere Veröffentlichungen vordringlicher erschienen. Die Fortsetzung der Untersuchungen dieser eigenartigen Mittelgebirgsgruppe ist aber seit 1935 in keiner Weise unterbrochen worden. Es war immer noch etwas zu ergänzen und neu einzufügen. Doch stehen jetzt die gesamten zahlreichen Tabellen mit jeweils einer großen Zahl von Aufnahmen und die gesamte Ausarbeitung vor dem Abschluß. Vielleicht sind deshalb eine kurze Kennzeichnung der Gebiete, ihr Vergleich und eine Zusammenfassung der Ergebnisse angebracht.

A. Relief, Klima und Boden.

I. Das Hohe Venn und seine Randgebiete.

1. Oberflächengestalt und Bodenarten.

Innerhalb der deutschen Mittelgebirge nimmt das Hohe Venn eine Sonderstellung ein. Von allen Gebirgen gleicher Höhe liegt es am weitesten nach W und der atlantischen Küste am nächsten. Der von SW nach NO streichende Höhenzug umfaßt die Hochfläche der Botrange (692 m) und Michelshütte (659 m) und setzt sich nach NO in einer Reihe von breiten, schildförmigen Buckeln fort. Das Hohe Venn bildet in seiner Gesamtheit ein Massiv, das sich bei Monschau mehr als 100 Meter über die bei 450 m liegende Rumpffläche der Eifel erhebt. Der südwestlichste, höchste Teil besitzt eine Breite von 8 km und keilt nach NO hin langsam aus. In den breiten und flachen Mulden des senilen und von der jüngsten Erosionswirkung noch nicht angegriffenen Gebirgsrückens haben sich die bis 10 m tiefen Moore gebildet, die trotz der zahlreichen, oft mehrere Meter tiefen Abzugsgräben noch immer einen mächtigen natürlichen Wasserspeicher bilden. Die mächtigsten Moore liegen um den von SO nach NW verlaufenden, schmalen Trockenrücken der Botrange und klingen nach NO hin aus.

Der flachgründige Vennrücken fällt nach NW rasch stufenförmig ab. Diese Vennstufen sind insgesamt nur 8—10 km breit und sitzen bei 300 m der Vennfußfläche auf. Diese w Abdachung trägt ein ausgedehntes Waldgebiet, das ununterbrochen in der SW-NO-Richtung rd. 45 km beträgt. Obwohl sich in die Vennstufen die Bäche tief eingesägt haben, haben sie doch im wesentlichen nicht vermocht, den mächtigen, stufenförmigen Abfall, der mit dem Vennrücken zusammen eine Pultform bildet, in seiner Form zu zerstören. Dem luvseitigen Vennabfall ist das schwachwellige Gebiet der Vennfußfläche zwischen 200 und 300 m vorgelagert.

Der sö Vennrand zeigt eine andere Oberflächenform. Den größten Teil nimmt eine Fastebene ein, die kaum unter 500 m heruntersinkt und unmerklich in das nördliche Randgebiet des Zitterwaldes übergeht. In die Fastebene haben sich die schluchtartigen, tiefen und engen Täler der Warche und der Rur eingeschnitten.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Geologisch ist das Hohe Venn nebst seinen Randgebieten ein Teil des Rheinischen Schiefergebirges und schließt sich in seinen Einzelzügen besonders der Nordeifel an. Der Untergrund dieses hochgepreßten Sattels besteht aus fast völlig kalkfreien Schichten des Kambriums und Silurs. Zu beiden Seiten des Sattels werden die Flügel von unterdevonischen Schiefern und Grauwacken gebildet. In der Vennfußfläche folgen im raschen Wechsel mitteldevonische Kalke, oberdevonische Grauwacken und Schiefer, sowie Kohlenkalke nebst Kohlensandstein und Arkosen.

2. Witterung.

Über die Hälfte der jährlichen Winde kommt aus sw, w und nw Richtung. Vordringenden kontinentalen Luftmassen und ebenso den arktischen gelingt es meist nur für kurze Zeit, entscheidenden Einfluß zu gewinnen.

Auf seiner höchsten Erhebung besitzt das Hohe Venn eine durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge von 1400 mm, die nach NW langsamer, aber nach SO rascher abnimmt, so daß ausgesprochene Luv- und Leeseiten entstehen. Die Temperaturen zeigen ebenfalls atlantische Prägung, wenn auch im Hohen Venn selbst zumeist die Winter sehr streng sind.

3. Bodenzustände.

Es finden sich vor allem organische Naßböden mit vornehmlich stauender Nässe, und zwar nährstoffärmster und nährstoffarmer Prägung. Ebenso sind die nährstoffärmeren mineralischen Naßböden mit vornehmlich stauender Nässe weit verbreitet. Die Trockenrücken und die trockenen Hänge zeigen einen trockenen Gesteinsboden (A/C-Boden des klimatisch bedingten Rotbuchenwaldes).

Von den tieferen Lagen aus versuchen die Böden des nährstoffreichen mineralischen Naßbodens die schmalen Talrinnen aufwärts vorzustoßen. Für die Schluchttäler sind die mineralischen Naßböden mit vornehmlicher Durchsickerung bezeichnend.

II. Der Zitterwald.

1. Oberflächengestalt und Bodenarten.

An die meist über 500 m gelegene Fastebene des leeseitigen Vennrandes schließt sich nach SO unmittelbar das Randgebiet des Zitterwaldes an, dessen höchste Erhebung, der „Weiße Stein" (689,5 m), rd. 22 km ssö vom höchsten Punkte des Hohen Venns, der Botrange, entfernt ist. Der zweite markante Höhenpunkt des Zitterwaldes liegt ssw vom „Weißen Stein" bei Losheimer Graben (672,7 m). Der schmale Gebirgskamm, der sie verbindet und von SSW nach NNO verläuft, ist das Rückgrat des überaus stark zerlappten Gebirgszuges, der die bedeutendste Wasserscheide der Eifel bildet. Seine Umrißformen könnte man in etwa mit einem Doppel-T vergleichen. Nur auf der w Seite, die auch flacher als die ö ist, liegen die Venne von durchweg geringer Ausdehnung. Das gesamte Randgebiet des Zitterwaldes sinkt kaum unter 500 m. Im s Teil bildet die Our die Westgrenze. Sie gilt zugleich als W-Grenze der Eifel.

In der NS-Richtung über Losheimer Graben besitzt der Wald ununterbrochen rd. 24 km Länge, doch längs des Hauptkammes nur rd. 4 km Breite. Sowohl im N als auch im S dehnen sich dann aber nochmals jeweils in der WO-Richtung die Wälder wieder stark und machtvoll aus. — Das Gestein besteht in den Kern- und Randgebieten aus unterdevonischen Grauwacken und Schiefern des Rheinischen Schiefergebirges.

2. Witterung.

Die von W kommenden Winde haben wiederum bei weitem die größten jährlichen Werte. Immerhin wird die ozeanische Wirkung bis zu einem gewissen Maße deutlich abgeschwächt, da nach NW das nahe gelegene Hohe Venn, nach W und SW die Ardennen den Zitterwald abschirmen. Das kommt in der Höhe der Niederschläge

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

zum Ausdruck, die nur in einem engen Bereich um den „Weißen Stein" etwa 1200 mm betragen, aber in den Randgebieten, vor allem in s und sö Richtung bald unter 800 mm sinken. Das Zitterwaldgebiet gehört mit zu den kältesten Bereichen der ganzen Eifel (Linksrheinisches Wintersportgebiet). Die wirkliche Januarisotherme liegt um —1° bis — 2°, die Juliisotherme zwischen 15° und 16°.

3. Bodenzustände.

Die verschiedenen Bodenzustände und ihre Verteilung lassen vorläufig weit sicherer die Gesamtwirkung aller Umweltfaktoren erkennen als die wenigen geologischen und wetterkundlichen Daten.

Ausgedehnte, nährstoffarme organische Naßböden, vor allem Hochmoorböden, finden sich nur in den nw Ausläufern des Zitterwaldes und ferner nur in geringerer Zahl und in kleinen Ausmaßen am W-Rand des eigentlichen Zitterwaldrückens zwischen Losheimer Graben und „Weißer Stein". Fast auf die gleichen Örtlichkeiten sind die nährstoffarmen mineralischen Naßböden beschränkt, da bei der früher erwähnten Form des Reliefs keine ausgedehnten luvseitigen Hänge vorkommen.

Demgegenüber besitzen durchsickerte mineralische Naßböden mit ausreichendem Nährstoffgehalt in einer Reihe von Abstufungen an den mehr oder minder steilen Hängen eine große Verbreitung. Sie bilden einen wesentlichen Anteil an den Böden des gesamten Zitterwaldes nebst seinen Ausläufern. Auf die Talsohle zu gehen sie wieder in mäßig nährstoffreiche mineralische Naßböden mit vornehmlich stauender Nässe über, wie sie in üblicher Weise die Talsohlen selbst ausfüllen.

Die Hochflächen, Kuppen, flacheren und steileren, aber nicht durchsickerten Hänge weisen einen reinen Gesteinsboden (A/C-Boden) auf, der am weitesten verbreitet ist. Mit den vorhin genannten durchsickerten mineralischen Naßböden sind die A/C-Gesteinsböden an ihren Rändern eng verzahnt. Organische Naßböden mit mäßigem Nährstoffgehalt nehmen in kleinen Flächen die Quellmulden ein oder begleiten den Bach in den tiefsten Lagen der Talsohlen.

III. Die Schneifel und ihre Randgebiete.

1. Oberflächengestalt und Bodenarten.

Vom höchsten Punkte des Zitterwaldes, dem „Weißen Stein", liegt in fast genau s Richtung der „Schwarze Mann" (697 m), die höchste Erhebung der Schneifel, rd. 17 km entfernt. Der „Schwarze Mann" befindet sich im südwestlichsten Teile der Schneifel; der kaum zerlappte Höhenzug zieht genau wie das Hohe Venn von SW nach NO. Er hebt sich von 600 m aufwärts scharf heraus. Seine Länge beträgt rd. 14 km, seine Breite schwankt zwischen 1 und 2 km. Als weitere bemerkenswerte Punkte des Schneifelrückens seien das „Kettenkreuz" (695,1 m) und das „Schneifelforsthaus" (655 m) — die einzige Siedlung der Schneifel — genannt.

Gegenüber der NO-Spitze des Schneifelrückens erhebt sich in ö Richtung ein weiteres Waldgebirge über 600 m, das zu den Randgebieten der Schneifel zu zählen ist. Auf beiden Flanken fällt die Schneifel fast gleichmäßig ab; doch sinken die Höhen, außer in einigen Talsohlen, nicht unter 500 m. Abgesehen von einigen vennartigen Flächen ist der Schneifelrücken restlos bewaldet. Die Venne — hier auch Fenne genannt — liegen mit wenigen Ausnahmen auf der NW-Flanke.

Der größte Teil des Gebirges besteht aus Kohlenquarzit des Unterdevons, an das sich auf den beiden Abdachungen unterdevonische Schiefer und Grauwacken anschließen. Auf dem sö Flügel (am Heilknipp) treten in schmalen Streifen Kalke auf.

2. Witterung.

Da die Verteilung der jährlichen Winde fast die gleiche ist wie vorhin, dazu aber das Relief dem des Hohen Venns stark ähnelt, so ergibt sich auch eine Verwandtschaft

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

bezüglich des gesamten Klimas. Doch liegen hier die Wintermonatstemperaturen etwas tiefer und die Sommermonatstemperaturen etwas höher als im Hohen Venn. Auch der nach der Zenkerschen Formel errechnete Kontinentalitätsgrad ist für das Schneifelforsthaus um rd. 2,1° höher.

3. Bodenzustände.

Der Rücken und die obersten Hänge an den Flanken werden fast durchweg von den verschiedenen Ausbildungen der nährstoffarmen mineralischen Naßböden mit vornehmlich stauender Nässe eingenommen, und nur sehr zerstreut und in geringer Ausdehnung sind inselhaft trockene bis frische A/C-Böden anzutreffen. Während an der S-Flanke neben nährstoffarmen mineralischen Naßböden mit vornehmlicher Durchsickerung sich häufiger organische Naßböden finden, die sich in der Mitte zwischen den nährstoffärmsten und den mäßig nährstoffreichen halten, besitzen die organischen Naßböden nährstoffärmster Ausbildung an der N-Flanke eine größere Ausdehnung. In einem geringeren Bereich sind aber an der S-Flanke nährstoffreiche mineralische Naßböden mit vornehmlicher Durchsickerung ausgebildet, die dann allmählich in die üblichen Böden der Talsohle übergehen.

IV. Der Hunsrück.

1. Oberflächengestalt und Bodenarten.

Zwischen Mosel und Nahe erheben sich die Gebirgsrücken des Hunsrücks, die wiederum durchweg von SW nach NO ziehen. Dabei besitzen Idarwald und der sö dahinter gelegene Schwarzwälder Hochwald ausgedehnte, schmale Bereiche über 600 m, die im Idarwald bis 817,7 m (Erbeskopf) ansteigen. Die sw hiervon gelegenen Rücken des Osburger Hochwaldes und des Errwaldes und ebenso der nö vom Idarwald und Schwarzwälder Hochwald gelegene Soonwald erreichen nur mit weit geringeren inselhaften Flächen die Schicht zwischen 600 und 700 m. Der vorhin genannte Erbeskopf liegt fast genau in sö Richtung vom „Schwarzen Mann" in der Schneifel, und zwar rd. 83 km entfernt.

Beim Idarwald — dieser Gebirgsstrang möge hier statt der gesamten Waldgebirge kurz geologisch gekennzeichnet werden — besteht der Hauptrücken aus Taunusquarzit, dem zu beiden Seiten schmale Längsstreifen von Hunsrückschiefer eingelagert sind. Nach NW ist die Abdachung von einem bis fast 2 km breiten Schuttstreifen von Quarzit, Schiefer und Sandstein am Fuße der Steilhänge umgeben, der teils dem Diluvium, teils dem Alluvium angehört. Daran schließt sich zur Mosel hin der 10—14 km breite Abfall des Hunsrückschiefers mit eingelagerten Quarziten an. Nach SO hin ist der Schuttstreifen meist viel schmäler. In den übrigen Gebieten liegen die Verhältnisse ähnlich.

2. Witterung.

Trotz der über 800 m ansteigenden Höhe betragen dort die Niederschläge nicht über 1200 mm, liegen aber in den oberen Lagen meist um 1000 mm, um dann in den Tälern der Mosel, des Mittelrheins und der Nahe sehr rasch abzufallen. Hinzu kommt, daß hier der Kontinentalitätsgrad 20° beträgt. Es ist also eine fortlaufende Steigerung der Kontinentalität vom Hohen Venn über den Zitterwald und die Schneifel bis zum Hunsrück festzustellen.

3. Bodenzustände.

Auch im gesamten Bereich des Hunsrücks wurden eine große Zahl Bodenprofilstudien ausgeführt. Den größten Flächenanteil in den höheren Lagen besitzen die trockenen, mineralischen Gesteinsböden (A/C-Böden) auch auf dem an Nährstoffen wenig reichen Taunusquarzit. Auf den steileren Hängen des Hunsrückschiefers sind

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

die nährstoffreicheren durchsickerten Naßböden zu Hause. In den Lagen unter 600 m treten unter ganz bestimmten Bedingungen die nährstoffarmen mineralischen Naßböden oft in schmalen Streifen auf, denen häufig die nährstoffärmsten organischen Naßböden sehr kleinflächig eingestreut sind. Noch tiefer dehnen sich auf Lehm- und Lehmlößböden die nährstoffreichen Böden mit kompaktem Einwaschhorizont oder die entsprechenden nährstoffreichen Böden mit stauender Nässe. Diese sind also hier nicht auf die Alluvialrinnen beschränkt. Nährstoffreiche organische Naßböden haben stets nur geringe Verbreitung.

B. Die vegetationskundliche und florengeographische Gliederung.

Es sollen nun die Torfmoosgesellschaften im weiteren Sinne *(Ericeto-Sphagnetalia)*, die nordisch-atlantischen Eichenwälder *(Quercion roboris-sessiliflorae)*, die Erlenwälder *(Alnion glutinosae)*, der Rotbuchenwaldverband *(Fagion silvaticae)*, die atlantischen Ginsterheiden *(Ulicion)*, die kalkarmen Magertriften *(Violion caninae)* und die Kleinseggengesellschaften *(Caricion fuscae)* in ihrem Gefüge, ihren geographischen Rassen und in ihrer Verbreitung kurz gekennzeichnet werden[1]).

Dabei erweist es sich, daß dem Hohen Venn eine Schlüsselstellung zukommt. Denn hier liegen die Häufungswerte arktisch-alpiner und atlantischer Ausprägungen der Vegetation, die nach S zu immer mehr ausklingen. Überdies besitzt das Hohe Venn nebst dem Vennrand aber auch alle übrigen, mehr mitteleuropäischen Vegetationseinheiten.

I. Sphagnion europaeum.
(Die Torfmoosgesellschaften im engeren Sinne.)

Als Ordnungscharakterarten werden gewertet: *Drosera rotundifolia, Polytrichum strictum, Odontoschisma sphagni, Leptoscyphus anomalus, Lepidozia setacea, Dicranum Bonjeanii.* Als Verbandscharakterarten treten fast stets geschlossen auf: *Vaccinium oxycoccus, Andromeda polifolia, Eriophorum vaginatum.* Die Charakterart der euatlantischen Assoziation, des *Sphagnetum imbricati*, ist *Sphagnum imbricatum*, die der subatlantischen Assoziation, des *Sphagnetum papillosi*, ist *Sphagnum papillosum*, die der mitteleuropäischen Assoziation, des *Sphagnetum medii et rubelli*, sind *Sphagnum medium* und *Sphagnum rubellum.* Ja, im Hohen Venn findet sich auch noch fragmentarisch das *Sphagnetum fusci* mit der wichtigsten Charakterart *Sphagnum fuscum.*

Das *Sphagnetum imbricati* besiedelt nur das Hohe Venn, das *Sphagnetum papillosi* und die atlantische Rasse des *Sphagnetum medii et rubelli* nehmen im Hohen Venn weite Flächen ein, sind aber im Zitterwald, in der Schneifel und noch mehr im Hunsrück immer spärlicher vertreten. Soweit es sich um das *Sphagnion europaeum* handelt, birgt die nordische *Trientalis europaea* nur das Hohe Venn und der Zitterwald. Die atlantischen Arten nehmen nach S zu ebenfalls immer mehr ab.

II. Ericion tetralicis.
(Die anmoorigen Heiden.)

Wegen des Gefüges und der ökologischen Verschiedenheiten werden drei Assoziationen unterschieden: das *Narthecietum ossifragi*, das *Juncetum squarrosi, das Scirpetum caespitosi.* Als Verbandscharakterarten treten auf: *Erica tetralix, Sphagnum compactum, Sphagnum molluscum.* Die Ordnungscharakterarten bleiben die gleichen wie vorhin.

---

[1]) Vgl. zur Terminologie: M. SCHWICKERATH, Das Hohe Venn und seine Randgebiete, Vegetation, Boden und Landschaft. 1944, Gustav Fischer-Verlag, Jena, und die dort im Schriftenverzeichnis angegebenen pflanzensoziologischen Arbeiten der verschiedensten Forscher.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1. Das Narthecietum ossifragi.

Charakterart: *Narthecium ossifragum.*

Die Assoziation ist im Hohen Venn sehr häufig, in den nw Ausläufern des Zitterwaldes noch reichlich, aber schon in der Schneifel spärlich vertreten; sie fehlt im Hunsrück.

2. Das Juncetum squarrosi.

Charakterart: *Juncus squarrosus.*

Die Gesellschaft der Sparrigen Binse ist in allen vier Gebieten zu Hause. Doch nimmt auch sie an Flächenausdehnung nach S zu stark ab. Das gibt sich auch im Auftreten der Verbandscharakterarten kund. Während im Hohen Venn, im Zitterwald und in der Schneifel fast stets alle drei Verbandscharakterarten gemeinsam vorkommen, fehlt im Hohen Hunsrück und im Hunsrück *Erica tetralix*; doch halten sich noch *Sphagnum molluscum* und *Sphagnum compactum*, zuletzt nur noch das letztere. Das atlantische *Sphagnum molle* wurde bisher nur im Hohen Venn festgestellt. Für den Hunsrück ist in dieser Gesellschaft auch noch die euatlantische *Carex binervis* als geographische Differentialart zu nennen und die die Gesellschaft abbauende *Osmunda regalis.*

3. Das Scirpetum caespitosi (ssp. germanici).

Charakterart: *Scirpus caespitosus* ssp. *germanicus.*

Die Gesellschaft der Rasensimse zeigt ein ähnliches Abklingen in ihrer Verbreitung. Dabei ist ihr Vorkommen nach den bisherigen Untersuchungen auf das Hohe Venn, den Zitterwald und die Schneifel beschränkt.

III. Quercion roboris-sessiliflorae.
(Der Verband der Eichen-Birken-Wälder.)

1. Das Querceto-Betuletum boreo-atlanticum.

Als Charakterarten der Assoziation und des Verbandes sind zu nennen: *Betula pendula, Populus tremula, Lonicera periclymenum, Pteris aquilina, Melampyrum pratense, Holcus mollis, Teucrium scorodonia, Hypericum pulchrum, Majanthemum bifolium, Solidago virga aurea, Hieracium laevigatum, Hieracium tridentatum.*

Die frischen und nassen Ausbildungsformen haben im gesamten Gebiet bei weitem den Vorrang gegenüber den trockenen. Es sind vor allem zu unterscheiden:

1a: Das *Querceto-Betuletum molinieto-ilicetosum.*

Dieses ist gekennzeichnet durch reichliches, aber nie dominierendes Vorkommen von *Molinia coerulea* und durch *Ilex aquifolium.* Das Bodenprofil zeigt immer einen rostfarbigen Oberboden A_3 und darunter eine kleinfleckige Rostgraufärbung im verwitternden Gestein, bedingt durch den Tagwasserrückstau infolge der hohen Niederschläge und der tonig verwitternden Böden.

1b: Das *Querceto-Betuletum molinietosum.*

Hier dominiert stets *Molinia coerulea*; dagegen geht *Ilex aquifolium* stark zurück oder ist überhaupt nicht vorhanden. Es fehlt der Oberboden A_3, sondern sofort folgt auf den Bleichhorizont A_2 der tonreiche Gleiboden.

1c: Das *Querceto-Betuletum aspidietosum montanae.*

Diese Subassoziation ist bei schwächerer Durchsickerung durch *Calamagrostis arundinacea* ausgezeichnet, bei stärkerer Durchsickerung durch *Luzula maxima, Aspidium montanum (Dryopteris oreopteris)* und *Blechnum spicant.* Stets überwiegt die Durchsickerung die Stauung.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1d: Das *Querceto-Betuletum ilicetosum.*

Ilex aquifolium ist reichlich verbreitet, doch fehlen die Anzeiger der stauenden und durchsickernden Nässe. Das Profil besitzt die breiten Rostbänke im B-Horizont. — Es möge noch kurz erwähnt werden, daß Ausbildungen mit schmalen Rostbändern kaum vorkommen.

Im Hohen Venn finden sich die frischen und feuchten Ausbildungen sowohl rings um die weiten Hochmoorflächen wie an den ausgedehnten, luvseitigen Hängen des nordwestlichen Vennabfalls. Im Zitterwald sind sie weit weniger vorhanden, da hier solche luvseitigen Lagen nicht häufig ausgebildet sind. Dagegen werden wiederum in der Schneifel fast die ganze Hochfläche mit geringen inselhaften Ausnahmen und auch beide Hänge in den oberen Höhenlagen von diesen drei Wäldern beherrscht. Für den Hunsrück möge zunächst der Idarwald herausgegriffen werden. Dort bilden die feuchten Ausbildungsformen fast ringsherum in 530—580 m über dem Meere einen schmalen Streifen, der mit der Grenze des Taunusquarzits und des Verwitterungsschuttes zusammenfällt, aber auch mit dem Gebiet, über dem erst die durchschnittlich strengeren und schneereicheren Winter beginnen. Alle übrigen Vorkommen sind an offene luvseitige Lagen gebunden und haben zumeist keine große Ausdehnung mehr. Doch ist ihr Auftreten physiognomisch sehr bezeichnend. Die trockene hülsenreiche Ausbildungsform findet sich nur an einigen Stellen der Schneifel (Tertiäre Sande?). Doch fehlt hier die Hülse selbst wie auch in der gesamten Schneifel. Ihrem reichen Vorkommen im Hohen Venn und dem luvseitigen Vennrand steht ein fast völliges Fehlen im Zitterwald und ein gänzliches Fehlen in der Schneifel und dem Schneifelrand gegenüber. Im Hunsrück wurde sie noch spärlich bei 550 m notiert.

Während sich die Eichen-Birken-Wälder im Hohen Venn und Vennrand im Bereich von 200 bis rd. 650 m ausbreiten, finden sie sich im Zitterwald in 580 bis 630 m, in der Schneifel in 560 bis 660 m und im Hunsrück meist in 530 bis 580 m, ja an einigen Stellen noch höher. Neben der mediterran-atlantischen Differentialart *Ilex aquifolium* ist noch vor allem die euatlantische *Carex binervis* zu erwähnen. Doch findet sie sich nach den bisherigen Untersuchungen nur im Hohen Venn und Vennrand, soweit sie sich den Eichen-Birken-Wald aussucht. Das mag hier mit der relativ größten Ozeanität zusammenhängen. Die nordische *Trientalis europaea* ist sowohl im Hohen Venn und Vennrand als auch in der Schneifel für den Eichen-Birken-Wald belegt. Von den montanen Arten zeigen sich gern in allen vier Gebieten *Polygonatum verticillatum* und *Poa Chaixii*. — Zuletzt sei noch darauf hingewiesen, daß es sich fast stets um *Quercus sessiliflora* handelt und außer im Venn immer *Betula pubescens* vorherrscht.

2. Das Betuletum pubescentis.

Charakterarten: *Betula pubescens, Lycopodium annotinum.*

Dieser Wald stockt auf den ärmsten organischen Naßböden und hat deshalb im Hohen Venn seine weiteste Verbreitung. Würde sich doch dort manche anmoorige Heide bei Einstellen der Mahd sicherlich in den Birkenmoorwald zurückverwandeln. Doch auch in den übrigen Waldgebirgen ist er, wenn auch spärlich, anzutreffen, und zwar zumeist in der Höhenlage von 520—640 m und höher.

Von geographischen Differentialarten sind hier zu nennen: *Vaccinium uliginosum* im Venn und der Schneifel, *Vaccinium vitis idaea* im Venn und sehr selten im Hunsrück, *Empetrum nigrum* nur im Hohen Venn und *Trientalis* im Hohen Venn und in der Schneifel. Die euatlantische *Carex binervis* stellt sich für diese Gesellschaft erst im Hunsrück ein.

IV. Alnion glutinosae.

1. Das Alnetum glutinosae sphagnosum.

Zunächst möge hier die nährstoffärmere Subassoziation, das *Alnetum glutinosae sphagnosum*, genannt werden, da es sich am engsten an die vorhin genannten azi-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

diphilen Wälder anschließt. Es ist in allen 4 Gebieten gut entwickelt und stets an die nährstoffärmeren, höher gelegenen Bachrinnen gebunden. Während sich diese Subassoziation im Hohen Venn selbst überhaupt nicht findet, sondern nur im Bereich der „faulen Winter" des luvseitigen Vennabfalls in 230—350 m, tritt sie im Zitterwald in 590 m, in der Schneifel in 580—680 m und im Hunsrück in 530—620 m auf. Dabei nimmt die Zahl der Charakterarten ab, und die Ausbildung tendiert zum Birkenmoor; doch ist sie deutlich von diesem zu unterscheiden. Eigenartig ist das Vorkommen von *Trientalis europaea*, die gerade im *Alnetum sphagnosum* sich wohl fühlt, in allen 4 Gebieten. Dabei steigt sie am luvseitigen Vennrand bis 300 m abwärts. Ebenso eigenartig ist das Vorkommen von *Carex laevigata (= C. elodes)*. Diese atlantische geographische Differentialart ist für das torfmoosreiche Erlenmoor bezeichnend. Doch kommt sie nur am luvseitigen Vennrand und in der Schneifel vor. Am Vennrand häuft sie sich in den Höhen von 230—350 m, findet sich aber ganz vereinzelt noch einmal bei 520 m. In der Schneifel besiedelt sie auch das Erlenmoor, doch in der Höhenlage von 580 m. Im Hunsrück stellt sich statt ihrer in dem torfmoosreichen Erlenmoor die euatlantische *Carex binervis* ein. Fast stets ist im *Alnetum sphagnosum* auch die subatlantische *Scutellaria minor* zu finden. Dem Hohen Venn und Vennrand fehlt für diese Untergesellschaft *Osmunda regalis*, die aber in Schneifel und Hunsrück gerade hierfür bezeichnend ist; sie schlägt eine Brücke zu den gagelreichen Erlenmooren des Flachlandes, wo neben *Osmunda regalis* auch noch selten *Aspidium cristatum* vorkommt. Selten fehlt auch im Erlenmoor das montane *Polygonatum verticillatum* und das nordische *Sphagnum fimbriatum*.

2. Das Alnetum typicum.

Im typischen, nährstoffreicheren Erlenbruch treten die Charakter- sowie die Verbandscharakterarten gehäufter auf. Es seien genannt: *Alnus glutinosa, Ribes nigrum, Carex elongata, Impatiens noli tangere, Humulus lupulus* und *Solanum dulcamara*. Eine andere Segge, *Carex pendula*, besitzt ebenfalls eine bemerkenswerte Verbreitungsgrenze. Nur am unteren Fuße des luvseitigen Vennabfalls ist sie in der Höhenlage von 260—280 m anzutreffen. Dagegen meidet sie die übrigen Gebiete nach den bisherigen Untersuchungen.

V. Fagion silvaticae.

1. Das Querceto-Carpinetum.

Als Charakterarten werden gewertet: *Carpinus betulus, Prunus avium, Stellaria holostea, Stachys silvatica, Potentilla sterilis, Melandrium rubrum, Campanula trachelium, Geum urbanum, Brachypodium silvaticum, Galium silvaticum, Catharinaea undulata* und *Eurhynchium striatum*.

Als Verbandscharakterarten: *Fagus silvatica, Acer pseudoplatanus, Fraxinus exelsior, Daphne mezereum, Hedera helix, Acer campestre, Poa nemoralis, Galeobdolon luteum, Epilobium montanum, Dryopteris filix mas, Viola silvatica, Milium effusum, Polygonatum multiflorum, Moehringia trinervia, Melica uniflora, Mercurialis perennis, Asperula odorata, Paris quadrifolia, Arum maculatum, Bromus asper, Sanicula europaea* usw.

Während der typische Eichen-Hainbuchen-Wald nur für die tieferen Lagen Bedeutung hat, sollen hier nur das *Querceto-Carpinetum aceretosum pseudoplatani* mit vornehmlicher Durchsickerung seiner nährstoffreichen Böden und das *Querceto-Carpinetum stachyetosum* behandelt werden. Dieses letztere steigt an den luvseitigen Hängen des Hohen Venns nur bis rd. 360 m mit seiner bemerkenswerten Kennart *Carpinus betulus* hoch, das erstere aber in den Schluchten des leeseitigen Vennrandes bis rd. 440 m. Doch fehlt dem Walde dann meist, wenn auch nicht immer, die Hainbuche.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Im Zitterwald reicht der Waldtyp des ahornreichen Eichen-Hainbuchen-Waldes aber bis 580 m, ja in einem Falle bis 600 m aufwärts, wenn auch die Hainbuche selbst schon bei 450 m haltmacht. Am Süd- und Ostrand der Schneifel geht der ahornreiche Eichen-Hainbuchen-Wald ebenfalls bis 580 m hoch, doch gedeiht die Hainbuche selbst hier kaum über 420 m. Im hohen Hunsrück liegt die Höchstgrenze auch um 570—580 m; doch die Hainbuche selbst geht hier bis 500 m. Es ist also eine deutliche Stufung vom Hohen Venn bis zum Hunsrück zu verfolgen.

Außer dem Bergahorn selbst sind für diese montane Form des *Querceto-Carpinetum* noch *Fraxinus excelsior, Ulmus scabra, Tilia platyphyllos, Acer platanoides* zu nennen. Wenn auch *Quercus sessiliflora* den Vorrang hat vor *Quercus pedunculata*, so findet sich die letztere doch durchaus nicht selten.

Von montanen Vertretern der Krautschicht sind in allen vier Waldgebirgen *Polygonatum verticillatum* und *Poa Chaixii* oft vorhanden; hinzu kommen *Geranium silvaticum, Centaurea montana, Ranunculus aconitifolius* ssp. *platanifolius*, und seltener *Aconitum lycoctonum. Pulmonaria montana, Narcissus pseudonarcissus* und die südmitteleuropäische *Euphorbia amygdaloides* nebst *Knautia silvatica* sind auf das Hohe Venn und zum Teil den Zitterwald, *Campanula latifolia* nur auf den östlichen Schneifelrand und *Prenanthes purpurea* nur auf den Hunsrück beschränkt. Für die Schneifel muß noch das Auftreten von *Petasites albus* erwähnt werden.

Der feuchte Eichen-Hainbuchen-Wald schließt sich meist an die untere Grenze des ahornreichen überall an. Die ursprüngliche Ausdehnung des ahornreichen Waldtyps ist sowohl am leeseitigen Vennrand, im Zitterwald und in der Schneifel und ebenso im Hunsrück durch Rodung und Kultivierung stark zusammengeschrumpft.

2. Das Scolopendrieto-Fraxinetum.

Charakterarten: *Scolopendrium vulgare, Polystichum aculeatum* ssp. *lobatum, Lunaria rediviva.* — Die Verbandscharakterarten sind die gleichen. Dieser bis in die obersten Bodenschichten durchsickerte Schluchtwald ist nur in den Schluchttälern des leeseitigen Vennrandes gut ausgebildet.

3. Das Fagetum silvaticae.

Charakterarten: *Dentaria bulbifera, Neottia nidus avis, Dryopteris Linnaeana, Elymus europaeus, Festuca silvatica.* — Die Verbandscharakterarten sind die gleichen.

Neottia nidus avis und *Elymus europaeus* wachsen nicht nur in den Kalkrotbuchenwäldern der Vennfußfläche und in dem geringen Kalkgebiet am Heilknipp in der Schneifel, sondern auch auf kalkarmen Schiefern des Kermeters, den man zum östlichen Vennrand rechnen muß. *Dentaria bulbifera* kommt ebenfalls am Heilknipp in der Schneifel reichlich vor. Frühere Angaben für den Vennrand konnten bis jetzt nicht bestätigt werden.

Auf den flachgründigen, steinigen Böden kann man zumeist die *Festuca silvatica*-Fazies antreffen. Außerdem sind weiterhin die *Dryopteris Linnaeana*-, die *Asperula odorata*-, die *Melica uniflora*- und die *Luzula nemorosa*-Fazies ausgebildet, und zwar am Vennrand, im Zitterwald und im Hunsrück die *Festuca silvatica*-Fazies, im Venn, Zitterwald und in der Schneifel die *Asperula odorata*- und die *Melica uniflora*-Fazies und in allen vier Gebieten die *Luzula nemorosa*-Fazies.

Die montane Lage wird in allen vier Gebieten durch *Sambucus racemosa* und *Polygonatum verticillatum* angezeigt; im Venn, im Zitterwald und in der Schneifel durch *Poa Chaixii*; *Prenanthes purpurea* ist für den Hunsrück bezeichnend und *Centaurea montana* für die Schneifel. — In den Schluchttälern des Vennrands und des Zitterwaldes wagt sich die *Euphorbia amygdaloides* bis an den Fuß des Hohen Venns vor. *Petasites albus* ziert nur den Buchenwald am Heilknipp in der Schneifel.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

VI. Ulicion.

1. Das Genisteto-Callunetum boreo-atlanticum, euatlanticum et subatlanticum.

Charakterart: *Genista pilosa.*

Verbandscharakterarten: *Calluna vulgaris, Lycopodium clavatum.*

Ordnungscharakterarten: *Sieglingia decumbens, Nardus stricta, Cetraria islandica, Cuscuta epithymum.*

Während sich im Hohen Venn eine ausgesprochen boreo-euatlantische Rasse findet, haben wir es im Zitterwald mit einer fast reinen euatlantischen Rasse zu tun und in der Schneifel und noch reiner im Hunsrück mit einer subatlantischen.

So finden sich von den borealen geographischen Differentialarten im Hohen Venn: *Vaccinium uliginosum, Trientalis europaea* und *Vaccinium vitis idaea.* Von diesen ist im Zitterwald nur die letztere zu Hause. Alle fehlen aber fast durchweg oder durchweg der Schneifel und dem Hunsrück.

Die euatlantischen geographischen Differentialarten *Genista anglica* und *Erica tetralix* besiedeln die Gesellschaft im Hohen Venn und im Zitterwald; in der Schneifel findet sich noch spärlich *Erica tetralix;* jedoch alle diese Arten fehlen im Hunsrück. Dagegen sind die Subatlantiker: *Galium saxatile, Luzula congesta, Polygala serpyllifolia* in den Ginsterheiden aller vier Waldgebirge anzutreffen. Als mediterran-atlantische geographische Differentialart ist *Genista sagittalis* für die Ginsterheiden der vier Waldgebirge bezeichnend, wenn sie auch nur zerstreut vorkommt.

VII. Violion caninae.

Von diesem Verband möge nur das *Arnicetum montanae* behandelt werden. Als Charakterart wird gewertet: *Arnica montana.* Verbandscharakterarten sind: *Betonica officinalis, Hypericum maculatum, Agrostis vulgaris, Viola canina, Carex pilulifera, Botrychium lunaria, Veronica officinalis, Antennaria dioica.* Die Ordnungscharakterarten sind: *Nardus stricta, Festuca rubra, Sieglingia decumbens.*

Wiederum kennzeichnen eine Reihe geographischer Differentialarten die atlantische und montane Rasse. Dabei klingen die Atlantiker wieder zum Teil nach S hin aus. Von den montanen ist vor allem *Ranunculus Breyninus* zu nennen, der die Gesellschaft in allen vier Waldgebirgen schmückt. Im Hohen Venn und Zitterwald kommen noch *Geranium silvaticum, Poa Chaixii* und *Centaurea montana* hinzu.

Als montan-subatlantisch sind *Narcissus pseudonarcissus, Meum athamanticum* und *Centaurea nigra* zu bezeichnen. Die erste ist auf das Hohe Venn und den Zitterwald beschränkt, die zweite ist im Hohen Venn und Zitterwald stark und in der Schneifel mäßig verbreitet; im Hunsrück findet sie sich nur an einer Stelle. Die dritte besiedelt das *Arnicetum montanae* aller vier Waldgebirge.

Ehe wir auf die Atlantiker eingehen, sei noch die subarktisch-subalpine *Gymnadenia alba* erwähnt, die nur selten im Zitterwald anzutreffen ist, und *Coeloglossum viride,* das bisher für Venn, Zitterwald und Hunsrück bestätigt ist. Von den Euatlantikern wächst *Vicia orobus* sehr selten am NW-Rande des Zitterwaldes. Auch hält sich in der arnikareichen Magertrift für das Hohe Venn und den Zitterwald noch hier und da *Genista anglica.* Reichlich stellen sich stets die Subatlantiker *Galium saxatile, Polygala serpyllifolia* und spärlicher *Genista pilosa* in allen vier Waldgebirgen ein. — Zuletzt muß aber noch auf die eurasiatisch-kontinentale *Hypochoeris maculata* hingewiesen werden, die in den arnikareichen Magertriften des Zitterwaldes noch eine größere Anzahl von Fundorten besitzt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

VIII. Caricion fuscae.

1. Das Juncetum acutiflori.

Eine der bezeichnendsten Flachmoorgesellschaften der vier Gebiete ist die Gesellschaft der Spitzblütigen Binse. Als Charakterart wird *Juncus acutiflorus* gewertet. Verbandscharakterarten sind: *Viola palustris, Agrostis canina, Hydrocotyle vulgaris, Drepanocladus revolvens, Sphagnum subsecundum* und *Sphagnum inundatum*. Gerade in dieser Gesellschaft ist noch, soweit es sich um das Hohe Venn und den Zitterwald handelt, die boreale *Trientalis europaea* sehr häufig anzutreffen. Die euatlantische *Wahlenbergia hederacea* hat noch eine Zufluchtsstätte am W-Rand des Hohen Venns und am SW-Rande des Hunsrücks im Pansbruch.

2. Das Caricetum vulgaris.

Auch das zum gleichen Verband gehörige *Caricetum vulgaris* birgt einige bemerkenswerte geographische Differentialarten borealer, subarktisch-montaner und atlantischer Prägung in sich, so die boreale *Trientalis europaea* im Zitterwald, den subarktisch-montanen *Juncus filiformis* im Hohen Venn, am Vennrand, im Zitterwald und im Hunsrück, die euatlantische *Wahlenbergia hederacea* am sw Hunsrückrand (Pansbruch), die subatlantische *Luzula congesta* im Hohen Venn, Zitterwald und in der Schneifel.

C. Die Landschaft.

Trotz mancher Verwandtschaften besitzt doch jedes der vier Waldgebirge seine Eigenart. Darauf möge noch kurz eingegangen werden. Zunächst besteht eine engere Verwandtschaft zwischen dem Hohen Venn und der Schneifel und ebenso zwischen dem Zitterwald und dem Hunsrück. Hohes Venn und in geringerem Maße Schneifel besitzen eine Herbheit, die zum Teil an nordische Moor- und Waldlandschaften erinnert. Leider ist auf weiten Flächen das grüngoldige Gewoge der Eichen-Birken-Wälder in landfremde Fichtenreinbestände umgewandelt, die nach dem zweiten Weltkrieg in der Schneifel fast restlos der Axt zum Opfer gefallen sind. — Einmalig sind die weiten Moorlandschaften des Hohen Venns.

Schon der Zitterwald und noch ausgesprochener der Hunsrück erwecken einen ähnlichen Eindruck wie die eigentlichen herzynischen Waldgebirge, da hier der atlantische Anteil an der Vegetation wie auch am Klima immer stärker abnimmt. Während die Landschaften des Hohen Venns, des Zitterwaldes und der Schneifel nebst den Randgebieten in Relief, Klima und Boden einen raschen Wechsel zeigen, ist der gesamte Hunsrück weit gleichartiger.

Für alle Gebiete sind die ö oder nö im Lee vorgelagerten Landschaften, deren Böden oft aus Kalk bestehen, bezeichnend. So sind dem Hohen Venn im NO die Aachener Kalke und im O die Muschelkalke der Mechernischer Triasbucht vorgelagert, dem Zitterwald die nördlicheren mitteldevonischen Eifelkalkmulden (Sötenicher, Blankenheimer und Tondorfer Mulde); der Schneifel schließen sich nach S die Prümer und Bitburger Kalkmulde an und dem Hunsrück sind die warmtrockenen Täler der Mosel und der Nahe vorgelagert.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft (alte Serie)

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: NF_4

Autor(en)/Author(s): Schwickerath Matthias

Artikel/Article: Hohes Venn, Zitterwald, Schneifel und Hunsrück, ein vegetations-, boden- und landschaftskundlicher Vergleich der vier westlichen Waldgebirge des Rheinlands und seines Westrandes (Vorläufige Mitteilung) 77-87